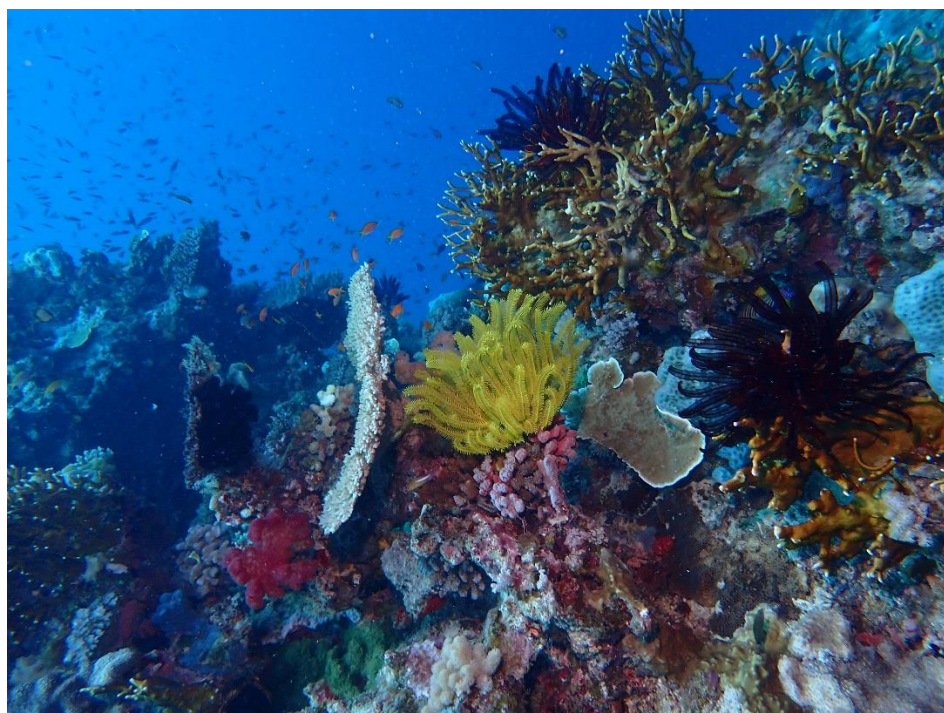


COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Les experts prévoient un nouvel impact sur la biodiversité marine

La combinaison de différentes activités marines, l'extraction du lithium des grands fonds, la surpêche des espèces d'eaux profondes et l'impact océanique inattendu des feux de forêts et des nouveaux matériaux biodégradables font partie des quinze « nouveaux » problèmes dont les experts prévoient l'impact sur la biodiversité de nos zones marines et côtières. Ils préviennent que nous devons travailler dès maintenant sur la prévention et l'atténuation.



© Emma Johnston

Une équipe internationale d'experts a dressé une liste de 15 problèmes qui ne font actuellement pas l'objet d'une grande attention mais qui sont susceptibles d'avoir un impact important sur la biodiversité marine et côtière au cours de la prochaine décennie (voir l'annexe pour la liste complète).

L'analyse « Horizon Scan » a impliqué 30 experts des systèmes marins et côtiers de 11 pays du nord et du sud du monde, d'horizons divers, notamment des scientifiques et des décideurs politiques. L'étude a été menée par les Drs James Herbert-Read et Ann Thornton du département de zoologie de l'université de Cambridge, avec la participation du professeur Steven Degraer de l'équipe [MARECO](#) (Marine Ecology and Management) de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique ([IRSNB](#)). La publication '[A global horizon scan of issues impacting marine and coastal biodiversity conservation](#)' a été publiée dans la revue [Nature Ecology and Evolution](#) le 7 juillet 2022.

Ce processus de balayage de l'horizon a déjà été utilisé pour mettre en évidence des problèmes qui sont apparus plus tard. Par exemple, une analyse réalisée en 2009 a permis d'avertir que les micro-

plastiques pourraient devenir un problème majeur dans les environnements marins, ce qui est désormais le cas.

Des problèmes apparemment inattendus

Outre les problèmes bien connus qui affectent la biodiversité des océans, tels que le changement climatique, l'acidification des océans et la pollution, cette étude se concentre sur des problèmes émergents moins connus qui pourraient bientôt avoir des répercussions importantes sur les écosystèmes marins et côtiers. Ces questions comprennent les effets des nouveaux matériaux biodégradables sur l'environnement marin, les effets des feux de forêt sur les écosystèmes côtiers et une zone « vide » près de l'équateur, les espèces migrant de cette partie de l'océan qui se réchauffe.

« Les écosystèmes marins et côtiers sont confrontés à une multitude de problèmes émergents qui sont mal reconnus ou mal compris, chacun ayant un impact potentiel sur la biodiversité », déclare le Dr James Herbert-Read. Il ajoute : "En mettant en évidence les problèmes à venir, nous indiquons où des changements doivent être apportés aujourd'hui - tant en termes de surveillance que de politique - pour protéger notre environnement marin et côtier. »

Par exemple, la publication souligne l'impact potentiel des nouveaux matériaux biodégradables sur l'océan. Bien que ces matériaux soient présentés comme une solution au problème des déchets, certains sont plus toxiques pour les animaux marins que les plastiques traditionnels. Herbert-Read : *"Les gouvernements font pression pour l'utilisation de matériaux biodégradables, mais dans de nombreux cas, nous ne savons pas quel impact ces matériaux pourraient avoir sur la vie dans les océans".*

À première vue, l'impact potentiel des incendies de forêt sur les environnements côtiers et marins peut également sembler inattendu. Outre la destruction des habitats, les incendies de forêt peuvent entraîner une pollution de l'eau par les cendres et autres débris, des sédiments et des nutriments qui se déplacent sur plusieurs kilomètres en aval et affectent la vie aquatique en cours de route, ainsi que l'apparition de proliférations d'algues nuisibles.

Outre le fait que de plus en plus d'espèces de poissons s'éloignent de l'équateur en raison du réchauffement, les auteurs avertissent également que la valeur nutritionnelle du poisson diminue en raison du changement climatique. Les acides gras essentiels sont principalement produits par les espèces de poissons d'eau froide. Ainsi, si le changement climatique entraîne une augmentation de la température des océans, la production de ces molécules nutritives diminuera. Ces changements peuvent affecter à la fois la vie marine et la santé humaine.

Problèmes d'exploitation

Plusieurs des problèmes identifiés sont liés à l'exploitation des ressources océaniques. Par exemple, les « bassins hyper-salines » en eaux profondes sont des environnements marins uniques qui abritent une grande diversité de vie et contiennent de fortes concentrations de sels de lithium. Les auteurs avertissent que la demande croissante de lithium pour les batteries des véhicules électriques pourrait mettre ces environnements à risque. Ils demandent l'adoption de règles garantissant l'évaluation de la biodiversité avant l'exploitation des bassins hyper-salines en eaux profondes.

Bien que la surpêche soit un problème immédiat, l'Horizon Scan a également examiné ce qui pourrait se passer ensuite. Les auteurs estiment que la pêche pourrait bientôt avoir lieu dans les eaux plus profondes de la zone mésopélagique (une profondeur de 200 à 1 000 mètres), où les poissons ne sont pas propres à la consommation humaine mais peuvent être vendus comme nourriture aux fermes piscicoles. « *Il y a des domaines où nous pensons que des changements immédiats pourraient prévenir d'énormes problèmes au cours de la prochaine décennie, comme la surpêche dans la zone mésopélagique de l'océan* », déclare le Dr Ann Thornton. Elle ajoute : « *Enrayer ce phénomène permettrait non seulement de mettre fin à la surpêche de ces stocks de poissons, mais aussi de réduire la perturbation du cycle du carbone océanique, car ces espèces constituent une pompe océanique qui élimine le carbone de notre atmosphère.* »



© Emma Johnston

Loin du lit ?

Bien que certains des problèmes énumérés puissent sembler lointains, l'étude est également pertinente pour la partie belge de la mer du Nord. Steven Degraer, de l'IRSNB, précise : « *Des questions telles que la bonne gestion des activités humaines spatiales en mer ou la modification éventuelle de la valeur nutritionnelle du poisson en raison du changement climatique sont également d'un intérêt direct pour des zones bien étudiées comme le sud de la mer du Nord* ».

Étant donné que nos eaux sont situées sur une route maritime très fréquentée, à proximité de plusieurs grands ports, et qu'elles accueillent de nombreux utilisateurs différents (navigation, pêche, énergie renouvelable, extraction de sable, dragage, tourisme, ...), il reste un défi constant de concilier toutes les activités dans une zone limitée afin que les effets cumulatifs restent acceptables et atténuables. Et bien sûr, les effets du changement climatique ne se limitent pas aux zones tropicales.

Favoriser le changement de politique et les pratiques

Tous les effets prévus ne sont pas négatifs. Les auteurs estiment que le développement de nouvelles technologies, telles que la robotique douce et de meilleurs systèmes de détection sous-marine, permettra aux scientifiques d'en savoir plus sur les espèces marines et leur répartition. Cela conduira à son tour au développement de zones marines protégées plus efficaces. Mais ils préviennent également que l'impact de ces technologies sur la biodiversité doit être évalué avant qu'elles ne soient utilisées à grande échelle.

"Notre identification précoce de ces problèmes et de leur impact potentiel sur la biodiversité marine et côtière aidera les scientifiques, les défenseurs de l'environnement, les gestionnaires de ressources, les décideurs politiques et la communauté au sens large à relever les défis auxquels sont confrontés les écosystèmes marins", déclare M Herbert-Read.

L'objectif principal de l'étude est donc de sensibiliser et d'encourager les investissements afin d'évaluer pleinement les problèmes prévus maintenant, et éventuellement d'encourager les changements de politique, avant que les problèmes n'aient un impact majeur sur la biodiversité.

En donnant un avertissement précoce des problèmes énumérés, les auteurs travaillent en synergie avec d'autres processus en cours. Les Nations unies ont déclaré la période 2021-2030 « Décennie des Nations unies pour l'océanographie au service du développement durable ». En outre, la 15e conférence des parties (COP) de la convention des Nations unies sur la Diversité Biologique conclura les négociations sur un cadre mondial pour la biodiversité d'ici à la fin de 2022. L'objectif est de ralentir et d'inverser la perte de biodiversité et de fixer des objectifs pour obtenir des résultats positifs d'ici 2050.

Cette recherche a été financée par [Oceankind](#).

Contact presse

Kelle Moreau – Communication scientifique, Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, kmoreau@naturalsciences.be, + 32 486 12 58 77

Annexe - La liste complète des problèmes prévus

Effets sur les écosystèmes

1. Effets des feux de forêt sur les écosystèmes côtiers et marins
2. Assombrissement de la côte
3. Augmentation de la toxicité de la pollution métallique due à l'acidification des océans
4. Appauvrissement des communautés marines équatoriales (manque de variété) en raison des changements climatiques
5. Modification de la valeur nutritionnelle du poisson en raison du changement climatique

Exploitation des ressources

6. Le potentiel inexploité des collagènes marins et leur impact sur les écosystèmes marins
7. Effets d'un commerce accru de vessies natatoires de poissons sur les espèces cibles et non cibles
8. Effets de la pêche sur les espèces mésopélagiques (de profondeur moyenne) sur la pompe biologique océanique
9. Extraction de lithium à partir de bassins hyper-salines en eaux profondes

Nouvelles technologies

10. Co-localisation des activités maritimes
11. Villes marines flottantes
12. Contamination par les oligo-éléments exacerbée par la transition mondiale vers les technologies vertes
13. De nouveaux systèmes de suivi sous-marin pour étudier les animaux marins qui ne remontent pas à la surface
14. La robotique douce pour la recherche marine
15. Effets des nouveaux matériaux biodégradables dans l'environnement marin